

herbacées ou frutescentes et volubiles, portant des feuilles alternes

Fig. CCCXLVII.



et entières, des fleurs axillaires (Fig. CCCXLVII). Leur calice est régulier, à trois divisions valvaires, ou irrégulier, tubuleux, et formant un languette (a) ou lèvre d'une figure très-variée. Les étamines sont au nombre de six ou de douze, insérées sur l'ovaire; elles sont tantôt libres et distinctes, tantôt soudées intimement (Fig. CCCXLVII, A) avec le style (A, 2) et le stigmate (A, 4) et formant ainsi une sorte de mamelon placé au sommet de l'ovaire, c'est-à-dire qu'elles sont gynandres. Sur ses parties latérales, ce mamelon porte les six étamines qui sont bifurculaires, et à son sommet il se termine par six petits lobes qui doivent être considérés comme les stigmates. Le fruit est une capsule (b), ou une baie à trois ou six loges, contenant chacune un très-grand nombre de graines renfermant un très-petit embryon (f, g) placé dans un endosperme charnu ou corné (d).

Fig. CCCXLVII, A



M. de Jussieu avait réuni à cette famille le genre *Cytinus*, qui est devenu le type d'une famille distincte, sous le nom de *CYTINÉES*.

La famille des *Aristolochiées* est parfaitement distincte et caractérisée par son ovaire infère; à six loges contenant chacune un très-grand nombre d'ovules, par ses étamines au nombre de six à douze. Les genres de cette famille sont peu nombreux et forment néanmoins deux tribus.

1^{re} tribu. *ASARÉES*; étamines distinctes: *Asarum*, *Heterotropa*.

2^e tribu. *ARISTOLOCHIÉES*; étamines gynandres: *Aristolochia*, *Bragantia*, *Thottea*.

CCCXLVII. *Aristolochia serpentaria*. a. Rameau florifère. b. Capsule mûre et déhiscente. c. Graine vue par sa face supérieure. d. Graine fendue longitudinalement et montrant la place de l'embryon. e. La même, coupée en travers. f, g. L'embryon.

CCCXLVII, A. Pistil et étamines soudés.

* SANTALACÉES, *Santalaceæ*.

Santalaceæ R. Brown, *Prodr.*, 350. Lindl., *Nat. syst.* 193. Eudlick. *gen.* 324.

Plantes herbacées ou frutescentes, ou arbres à feuilles alternes, rarement opposées, sans stipules, à fleurs petites, solitaires, ou disposées en épis ou en serotule (Fig. CCCXLVIII). Leur calice est adhérent avec l'ovaire infère (a), à quatre ou cinq divisions valvaires. Les étamines, au nombre de quatre à cinq, sont opposées aux divisions calicinales et insérées à leur base (a). L'ovaire est infère, à une seule loge, contenant un, deux ou quatre ovules qui pendent au sommet d'un podosperme filiforme (a) naissant et s'élevant du fond de la loge. Le style est simple, terminé par un stigmate lobé. Le fruit est indéchiscent, monosperme, quelquefois légèrement charnu. La graine offre un embryon axile dans un endosperme charnu (c).

Fig. CCCXLVIII.



Cette famille, établie par Robert Brown, se compose des genres *Thesium*, *Quinchamalium*, *Osyris*, *Fusanus*, placés par M. de Jussieu dans la famille des *Éléagnées*, et du genre *Santalum* qui faisait partie des *Onagracées*. Elle diffère surtout des *Éléagnées* par son ovaire infère et contenant plusieurs ovules pendants du sommet d'un trophosperme axile et basilaire, tandis que celui-ci a l'ovaire libre contenant un seul ovule dressé. Elle a aussi des rapports avec la famille des *Combretacées*. Mais celle-ci se distingue par ses ovules pendants du sommet de la loge de l'ovaire, par ses graines sans endosperme et la corolle polypétale que l'on remarque dans quelques-uns de ses genres.

La petite famille des *Oiacinées* a aussi beaucoup d'analogie avec les *Santalacées*; mais elle en diffère par son ovaire libre, quelquefois à plusieurs loges, contenant deux ou trois ovules attachés à leur partie supérieure, et enfin par la présence d'une corolle formée de quatre à six pétales.

CCCXLVIII. *Thesium euphorbioides*. a. Fl. fendue longitudinalement, pour montrer l'ovaire contenant un trophosperme axile portant trois ovules. b. Le trophosperme et ses trois ovules. c. Le fr. mûr contenant un embryon axile dans un endosperme charnu.

δ. Ovaire libre.

† Embryon endospermique.

Plusieurs carpelles distincts, contenant de 2 à 4 ovules.

Plusieurs carpelles soudés en un ovaire pluriloculaire, à loges monospermes.

Un seul carpelle ou plusieurs carpelles soudés en un ovaire uniloculaire.

a. Un stigmate .	{	linéaire	ELÉAGNACÉES.
		capitulé {	embryon droit DAPHNACÉES
			embryon recourbé autour d'un endosp. farineux NYCTAGINACÉES.

δ. 2 ou 3 stigmates.

Embryon antitrope latéral POLYGONACÉES.

Embryon homotrope embrassant l'endosperme.

Sépales herbacés CHÉNODIACÉES.

Sépales scarieux AMARANTHACÉES.

†† Embryon sans endosperme.

Embryon homotrope PROTÉACÉES.

Embryon antitrope AQUILARINÉES.

60^e FAMILLE.

SAURURACÉES, *Saururaceæ*.

Saurureæ Rich., *Anal.*, 1808. E. Meyer, de *Saurureis Regiom.*, 1827. Endlick. *gen.* 246. — *Saururaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 184.

Plantes qui croissent sur le bord des eaux ou nagent à leur surface. Leurs feuilles sont alternes, simples, pétiolées. Leurs fleurs sont hermaphrodites, dépourvues de périanthe, et ayant une simple écaille qui en tient lieu, et sur laquelle sont insérés les étamines et les pistils. Les premières sont au nombre de six à neuf, ayant leurs filets subulés, et leur anthère à deux loges qui s'ouvrent par un sillon longitudinal. Les pistils sont au nombre de trois à quatre au centre de chaque fleur. Ils sont à une seule loge contenant deux ou trois ovules dressés ou ascendants. Le style est marqué d'un sillon glanduleux sur le milieu de son côté interne, qui à son sommet s'élargit en stigmate. Le fruit se compose de petites capsules indéhiscentes contenant chacune une ou deux graines. Celles-ci sous leur tégument propre contiennent un double endosperme : l'un charnu, beaucoup plus gros, l'autre beaucoup plus petit, déprimé, placé au sommet du premier, et contenant un embryon extrêmement petit, placé dans son intérieur, renversé et dont le corps cotylédonaire est à peine bilobé.

Cette famille se compose des genres *Saururus*, *Houttuynia* et *Aponogeton*. Elle est du nombre de celles qui ont été placées tantôt parmi les Dicotylédons, tantôt parmi les Monocotylédons. Le genre *Saururus* a de grandes analogies avec les *Poicriers*, que l'on a longtemps considérés comme Monocotylédons, mais qui cependant sont bien réellement Dicotylédons, non seulement par leur germination, mais par l'organisation de leur tige et de leur embryon, conformé comme celui des Nymphéacées. D'un autre côté on ne saurait nier les affinités de cette petite famille avec les Naiadées et les Aroidées, parmi les monocotylédons.

61^e FAMILLE.

ÉLÉAGNACÉES, *Elæagnaceæ*.

Elæagneæ A. Rich., *Mém. soc. Hist. nat.*, 1, 374. Endlick. *gen.* 333. — *Elæagnorum gen. Juss.* — *Elæagnaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 194.

Arbres ou arbrisseaux, à feuilles alternes ou opposées, sans sti-

Fig. CCCXLIX.



pules et entières (Fig. CCCXLIX). Leurs fleurs sont dioïques ou hermaphrodites (a) : les mâles sont quelquefois disposées en espèces de chatons. Le calice est monosépale, tubuleux; son limbe est entier ou à deux ou quatre divisions. Les étamines, au nombre de trois à huit, sont introrses et presque sessiles sur la paroi interne du calice (b). Dans les fleurs femelles, le tube du calice recouvre immédiatement l'ovaire, mais sans y adhérer (b). L'entrée du tube est quelquefois en partie bouchée par un disque diversement lobé. L'ovaire est libre, uniloculaire, contenant un seul ovule ascendant (b), pédicellé et anatrophe. Le style est court. Le stigmate est simple, allongé, linguiforme (b). Le fruit est un akène crustacé, recouvert par le calice (c) qui est devenu charnu. La graine contient, dans un endosperme très-mince (e), un embryon qui a la même direction que celle-ci.

La famille des Elæagnacées, telle qu'elle avait été établie par M. de Jussieu, se composait de genres assez disparates. M. Rob. Brown, le premier, a mieux circonscrit les limites de cette famille, en la réduisant aux seuls genres *Elæagnus* et *Hippophae*, auxquels nous avons ajouté les deux genres nouveaux *Shepherdia* et *Cornuleum*, qui tous ont l'ovaire libre et monosperme. Déjà M. de Jussieu avait retiré des Elæagnées les genres *Terminalia*, *Bucida*, *Pamea*, etc., pour en former la famille des Combrétacées.

CCCXLIX. *Elæagnus angustifolia*. a. Fascicule de fleurs. b. Fleur fendue longitudinalement. c. Fruit. d. La partie supérieure du noyau mise à nu. e. Le fruit fendu pour montrer l'embryon.

62^e FAMILLE.DAPHNACÉES, *Daphnaeae*.

Thymeleae Juss. gen. — *Daphnaeae* Lindl., *Nat. syst.* 124. — *Daphnoideae* Endlich. gen. 229.

Arbrisseaux, rarement plantes herbacées, à feuilles alternes ou

Fig. CCCL.



opposées, très-entières, ayant les fleurs terminales ou axillaires (Fig. CCCL), en sertules, en épis, solitaires, ou réunies plusieurs ensemble à l'aisselle des feuilles. Le calice est généralement coloré et pétaloïde (a), plus ou moins tubuleux, à quatre ou cinq divisions imbriquées avant leur épanouissement. Les étamines, en général au nombre de huit, disposées sur deux rangs (b), ou de quatre, ou simplement de deux, sont insérées et généralement sessiles à la paroi interne du calice. L'ovaire est uniloculaire, et contient un seul ovule pendant. Le style est simple, terminé par un stigmate également simple (c). Le fruit (d, e) est une sorte de noix légèrement charnue extérieurement. L'embryon, qui est renversé comme la graine, est contenu dans un endosperme charnu et mince (f) et a sa radicule supérieure.

Les genres principaux de cette famille sont : *Daphne*, *Stellera*, *Passerina*, *Pimelca*, *Struthiola*, etc.

Les Daphnacées forment un petit groupe très-naturel qui diffère des Eléagnées par son ovule pendant et non dressé, et des Santalacées par son ovaire libre et uniloculaire.

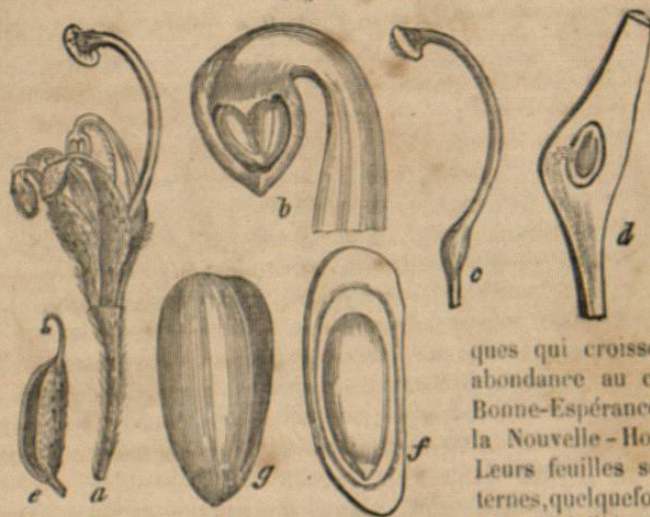
CCCL. *Daphne laureola*. a. Fleur entière grossie. b. La même, fendue suivant sa longueur. c. Pistil isolé. d. Fruits. e. Un fruit coupé en travers. f. Graine fendue longitudinalement.

63^e FAMILLE.PROTÉACÉES, *Proteaceae*.

Proteaceae Juss. gen. R. Brown, *Lin. Trans.*, X, 45. Knight et Salisb., *Prot. Lond.* 1810. Lindl., *Nat. syst.* Endlich. gen. 286.

Les Protéacées sont toutes des arbrisseaux ou des arbres exotiques

Fig. CCCLI.



ques qui croissent en abondance au cap de Bonne-Espérance et à la Nouvelle-Hollande. Leurs feuilles sont alternes, quelquefois presque verticillées ou im-

briquées (Fig. CCCLI). Leurs fleurs, généralement hermaphrodites et rarement unisexuées, sont tantôt groupées à l'aisselle des feuilles, tantôt réunies en une sorte de cône ou de chaton. Leur calice se compose de quatre sépales linéaires (a), quelquefois soudés, et formant un calice tubuleux à quatre divisions plus ou moins profondes et valvaires. Les étamines, au nombre de quatre, sont opposées aux sépales et presque sessiles (b) au sommet de leur face interne. L'ovaire est libre, à une loge contenant un ovule attaché (c) vers le milieu de sa hauteur. Le style se termine par un stigmate (d) généralement simple. On trouve souvent un certain nombre de glandes hypogynes autour de la base de l'ovaire. Les fruits sont des capsules (e) de forme variée, uniloculaires et monospermes ou dispermes; s'ouvrant d'un seul côté par une suture longitudinale, et dont la réunion constitue quelquefois une sorte de cône. La graine, qui est parfois ailée (f), se compose d'un embryon droit (g) dépourvu d'endosperme.

CCCLI. *Grevillea linearis*. a. Fleur entière grossie. b. Un des sépales portant une étamine. c. Pistil. d. Ovaire fendu longitudinalement et montrant la position de l'ovule. e. Fr. déhiscent. f. Graine coupée suivant sa longueur. g. Embryon.

Les genres de cette famille sont nombreux, tous exotiques. Cette famille, à cause de la forme de son calice, de ses étamines sessiles au sommet des sépales, et surtout par son port, ne peut être confondue avec aucune autre.

Ses genres forment deux tribus bien distinctes :

1^{re} tribu. PROTÉINÉES : fruits indéhiscents : *Aulax*, *Leucadendrum*, *Petrophila*, *Protea*, *Isopogon*, etc.

2^e tribu. GRÉVILLÉES : fruits déhiscents : *Grevillea*, *Hakea*, *Rhopala*, *Embothrium*.

64^e FAMILLE.AQUILARIACÉES, *Aquilariaceæ*.

Aquilarinæ B. Brown, *Congo*, p. 25. DC., *Prodr.* II, 59. Endlick. *gen.* 332. — *Aquilarinæ* Lindl., *Nat. syst.* 196.

Calice tubuleux ou turbiné, à cinq divisions étalées persistantes, à estivation imbriquée; gorge munie de dix ou de cinq écailles (étamines avortées), étamines dix ou cinq, et alors opposées aux segments du calice. Filaments attachés à l'orifice du tube calicinal un peu au-dessous des écailles; anthères à deux loges. Ovaire libre, sessile ou stipité, comprimé, à une seule loge, offrant sur chaque côté plane un trophosperme linéaire proéminent en forme de cloison, et faisant ainsi paraître l'ovaire comme à deux loges. Chaque trophosperme donne attache à deux ovules. Le style est court ou nul, le stigmate simple et large. Le fruit est une capsule comprimée à une seule loge et bivalve, contenant deux graines, munies chacune d'un arille et renfermant un embryon sans endosperme, ayant la radicule étroite et supérieure. Arbres exotiques à feuilles alternes, entières, dépourvues de stipules.

Cette famille comprend les genres : *Aquilaria*, *Ophiospermum* et *Cyrinops*. M. De Candolle (*Prodr.* II, p. 59) la place dans les Polypétales entre les Chaillotiées et les Térébinthacées; R. Brown (*Congo*, p. 25) la considère comme faisant partie des Chaillotiées, en indiquant néanmoins les rapports avec les Thymélées. C'est auprès de cette dernière famille que M. Lindley (*Nat. syst.*, 196) croit devoir ranger définitivement la petite famille des Aquilarinées.

65^e FAMILLE.PHYTOLACCACÉES, *Phytolaccaceæ*.

Phytolaccæ Brown, *Congo*, 454. — *Phytolaccaceæ* et *Peliveriaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 210. — *Phytolaccaceæ* Endlick. *gen.* 273.

Le calice est formé de quatre à cinq sépales souvent colorés; les étamines sont ou en nombre indéterminé ou en même nombre que les sépales avec lesquels elles alternent. Ovaire à une ou plusieurs loges contenant chacune un ovule ascendant; styles et stigmates en nombre égal à celui des loges. Fruit charnu ou sec à une ou plusieurs loges. Graines contenant un embryon cylindrique roulé autour de l'endosperme. Plantes herbacées ou arbustes à feuilles alternes entières, dépourvues de stipules, et à fleurs disposées en grappes.

Cette famille se compose de genres qui ont été pour la plupart séparés de la famille des Chenopodiées, dont ils diffèrent surtout par leur ovaire multiloculaire, par leurs étamines ou en nombre plus considérable que les sépales, ou en nombre égal, et alors alternant avec eux, et quand leur ovaire est simple par leur calice constamment coloré et pétaloïde.

Les genres rapportés à cette famille sont : *Phytolacca*, *Anisomeria*, *Peliveria*, *Seguiera*, *Rivina*, *Gisekia*, *Bosea*, *Cryptocarpus*, *Semonvillæa*, *Gaudinia*.

66^e FAMILLE.POLYGONACÉES, *Polygonaceæ*.

Polygonæ Juss. *gen.* Endlick. *gen.* 304. — *Polygonaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 211.

Plantes herbacées, sous-frutescentes, ou grands arbres, à feuilles

Fig. CCCLIII.



alternes, engainantes à leur base, ou adhérentes à une gaine membraneuse et stipulaire, roulées en dessous sur leur nervure moyenne dans leur jeunesse; fleurs (Fig. CCCLII) hermaphrodites ou unisexuées, disposées en épis cylindriques ou en grappes terminales; calice formé de quatre (b) à six sépales, libres ou soudés par leur base, quelquefois disposés sur deux rangs et imbriqués avant leur évolution; étamines de quatre à neuf, libres et à anthères s'ouvrant longitudinalement; ces étamines sont disposées sur deux rangs; dans le rang interne les anthères sont extrorses; elles sont introrses dans le rang extérieur; ovaire libre (c), uniloculaire, offrant un seul ovule dressé portant deux ou trois styles (Fig. CCCLII, A) et autant de stigmates. Le fruit, assez souvent triangulaire, est sec et indéhiscents (d), quelquefois recouvert par le calice qui persiste. La graine contient un embryon cylindrique en partie roulé sur un endosperme farineux (a), et dont la radicule est supérieure.

Fig. CCCLII, A.



Cette famille se compose des genres : *Polygonum*, *Rumex*, *Rheum*, *Coccoloba*, etc. Elle se distingue des Chenopodiées par la gaine stipulaire de ses feuilles, par son ovule dressé et par son embryon renversé.

CCCLII. *Polygonum orientale*. b. Fleur entière. c. Pistil. d. Fruit. e. Fruit coupé transversalement à l'embryon. a. Fruit coupé parallèlement à l'embryon.

CCCLII, A. Pistil du *Rheum compactum*.

67^e FAMILLE.CHÉNODIACÉES, *Chenopodiaceae*.

Chenopodeae De Cand., *Fl. fr.* Moquin-Tandon, *Monogr.*, Paris, 1840. Lindl., *Nat. syst.* Endlich. *gen.*, 292. Meyer, in *Lebedour. fl. alt.* I, 369. — *Atriplicae* Juss.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes ou opposées, sans

Fig. CCCLIII.



stipules. Leurs fleurs (Fig. CCCLIII) sont petites, quelquefois unisexuées, disposées soit en grappes rameuses, soit groupées à l'aisselle des feuilles. Leur calice gamosépale, quelquefois tubuleux à sa base, est à trois, quatre ou cinq lobes plus ou moins profonds (a), persistants. Les étamines varient d'une à cinq; elles sont insérées soit à la base du calice, soit sous l'ovaire: ces étamines sont opposées aux lobes du calice. L'ovaire est libre, uniloculaire, monosperme, contenant un seul ovule dressé et porté (c) quelquefois sur un podosperme plus ou moins long et grêle. Le style, qui est rarement simple, est à deux (b), trois ou quatre divisions terminées chacune par un stigmate subulé. Le fruit (d) est un akène ou une petite baie. La graine (e) se compose sous son tégument propre d'un embryon cylindrique homotrope, grêle, recourbé sur un endosperme farineux ou roulé en spirale (f) et quelquefois presque sans endosperme.

CCCLIII. *Salicornia Caroliniana*. a. Fleur entière. b. La même, coupée suivant sa longueur. c. Pistil ouvert et montrant la position de l'ovule. d. Fruit recouvert par le calice qui devient ailé. e. La graine. f. L'embryon roulé.

Cette famille a, d'une part, beaucoup de rapports avec les Polygonacées, qui en diffèrent par la gaine stipulaire de leurs feuilles, par leur embryon non roulé en spirale et leur radicle supérieure. Elle a aussi, d'une autre part, beaucoup d'analogie avec les Amarantacées, dont celles-ci ne diffèrent en réalité que par leur port et quelques autres caractères de peu d'importance. Les Chénodiacees nous offrent l'exemple de genres à insertion périgynique, comme les *Beta*, *Blitum*, *Spinacia*, et d'autres, en plus grand nombre, qui ont l'insertion hypogynique: tels que les *Salsola*, *Camphorosma*, *Chenopodium*, etc.

M. Meyer (dans la Flore altaïque de M. Ledebour) a partagé cette famille en deux groupes, qui ont été adoptés par M. Moquin-Tandon dans sa monographie des Chénodiacees.

1^{er} tribu. CYCLOLOBÉES: embryon annulaire, entourant un endosperme central: *Salicornia*, **Atriplex*, **Spinacia*, **Beta*, **Chenopodium*.

2^e tribu. SPIROLOBÉES: embryon roulé en spirale; endosperme peu développé: **Suada*, **Salsola*, **Anabasis*.

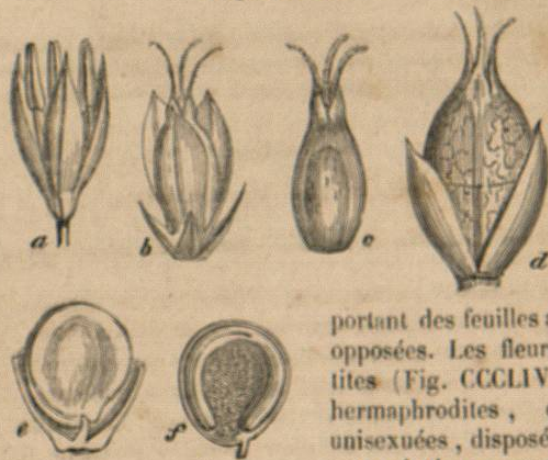
M. Moquin-Tandon propose de retirer de cette famille les genres *Basella*, *Auredera* et *Boussingaultia*, pour en former une petite famille distincte sous le nom de BASELLACÉES, qui en diffère surtout par ses fleurs pédicellées, son périanthe double, ses anthères sagittées et surtout son port.

68^e FAMILLE.AMARANTACÉES, *Amaranthaceae*.

Amaranthacearum pars Juss. Martius, *nov. gen.* II, p. 1. *Ibid.*, *nov. act. Casar.* XIII, 210. Lindl., *Nat. syst.* 207. Endlich. *gen.* 300.

Les Amarantacées sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes

Fig. CCCLIV.



portant des feuilles alternes ou opposées. Les fleurs sont petites (Fig. CCCLIV), souvent hermaphrodites, quelquefois unisexuées, disposées en épis, en panicules ou en capitules, et munies d'écaillés qui les séparent. Le calice est gamosépale (a), souvent persistant, à quatre ou cinq divisions très-profondes. Les

CCCLIV. *Amaranthus blitum*. a. Fleur mâle. b. Fleur femelle. c. Pistil. d. Fruit. e. Graine. f. La même, coupée et montrant l'embryon roulé autour de l'endosperme farineux.

étamines varient de trois à cinq. Leurs filets sont tantôt libres et tantôt monadelphes, et formant quelquefois un tube membraneux lobé à son sommet et portant les anthères à sa face interne; les anthères sont tantôt à une, tantôt à deux loges. L'ovaire est libre (c), uniloculaire, renfermant un seul ovule dressé et porté quelquefois sur un podosperme très-long, recourbé, au sommet duquel il est pendant; plus rarement on trouve plusieurs ovules. Le style est simple ou nul, terminé par deux ou trois stigmates (c). Le fruit, en général environné par le calice (d), est un akène ou une petite pyxide s'ouvrant par le moyen d'un opercule. L'embryon est cylindrique (f), allongé, roulé autour d'un endosperme farineux.

Cette famille est tellement rapprochée des Chenopodiées, qu'il est extrêmement difficile de tracer la limite qui les sépare. En effet, l'insertion, qui est en général périgynique dans les Chenopodiées, est aussi hypogynique dans plusieurs genres, comme nous l'avons dit précédemment; mais le port de ces deux familles est tout à fait différent. Les étamines sont souvent monadelphes dans les Amarantacées, qui ont aussi quelquefois les feuilles opposées. Quoique ces caractères distinctifs soient peu importants, cependant il est difficile de réunir deux familles qui paraissent l'une et l'autre bien tranchées quand on ne considère que leur port.

Les Amarantacées forment trois tribus :

1^{re} tribu. GOMPHRÉNÉES : ovaire uniovulé, anthères uniloculaires : *Iresine*, *Alternanthera*, *Gomphrena*.

2^e tribu. ACHYRANTHÉES : ovaire uniovulé, anthères biloculaires : *Achyranthes*, *Amaranthus*.

3^e tribu. CÉLOSIÉES : ovaire multiovulé, anthères biloculaires : *Celosia*, *Lespedeza*.

On a séparé des Amarantacées certains genres à étamines périgynes, comme les *Illecebrum*, *Paronychia*, etc. qui, réunis à quelques autres tirés des Caryophyllées, forment une famille distincte sous le nom de Paronychiées, appartenant aux Polypétales.

69^e FAMILLE.

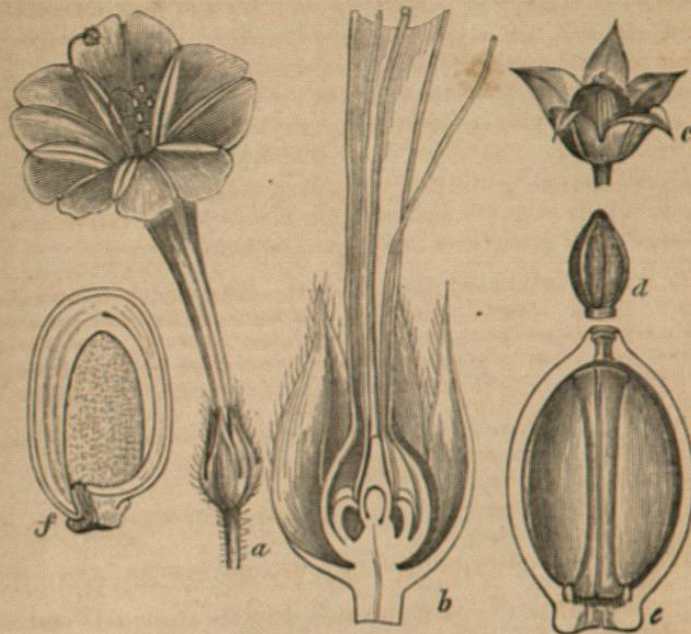
NYCTAGINACÉES, *Nyctaginaceæ*.

Nyctagineæ Juss., *Ann. Mus.* II, 269. Lindl., *Nat. Syst.* 212. Endlich, *gen.* 310.

Les Nyctaginacées sont des plantes herbacées, des arbustes ou même des arbres dont les feuilles sont simples, le plus souvent opposées, quelquefois alternes. Les fleurs sont axillaires ou terminales, souvent réunies plusieurs ensemble dans un involucre commun, ou ayant chacune un involucre propre et caliciforme (a). Leur calice est monosépale, coloré, souvent tubuleux, renflé à sa partie inférieure, qui souvent est plus épaisse, et persiste après la chute de la partie supérieure. Le limbe est plus ou moins divisé en lobes plissés (a). Les étamines varient de cinq à dix, et sont insérées au bord supérieur d'une sorte de disque hypogyne (b) souvent en forme de cupule. L'ovaire est à une seule loge contenant un ovule dressé. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit (c) est un akène recouvert en partie par

le disque et la base du calice, qui sont crustacés et forment une sorte

Fig. CCCLV.



de péricarpe accessoire (d), et environné par l'involucre en forme de calice (c). Le véritable péricarpe est mince, adhérent (e) avec le tégument propre de la graine. Celle-ci se compose d'un embryon homotrope (f) recourbé sur lui-même, ayant sa radicule repliée sur la face d'un des cotylédons, et embrassant ainsi l'endosperme qui se trouve central.

Les genres *Nyctago*, *Allionia*, *Pisonia*, *Boerhaavia*, *Bugainvillea*, etc., appartiennent à cette famille. Quelques auteurs, partant des genres dont l'involucre est uniflore, comme dans le Nyctage ou belle-de-nuit, ont admis cet involucre comme un calice, et le calice comme une corolle; mais l'analogie, et surtout les genres à involucre contenant plusieurs fleurs, prouvent que le périanthe est véritablement simple.

DEUXIÈME DIVISION. — GAMOPÉTALES.

DIXIÈME CLASSE.

GAMOPÉTALES SUPÉROVARIÉES, ISOSTÉMONÉES, à corolle régulière et à étamines alternes.

1. Un seul carpelle uniloculaire et uniovulé.

a. Trois à cinq stigmates. PLUMBAGINACÉES.
b. Un seul stigmate bilobé. GLOBULARIACÉES.

CCCLV. *Nyctago hortensis*. a. Fleur entière. b. Base de la fleur coupée longitudinalement. c. Fruit accompagné par l'involucre et par la base du tube calicinal. d. Le même, sans involucre. e. Le vrai fruit mis à nu. f. Le même, fendu suivant sa longueur.

II. Plusieurs carpelles ou loges contenant d'un à quatre ovules.

a. Carpelles distincts.

Embryon recourbé autour de l'endosperme. NOLANACÉES.

Embryon droit, ordinairement sans endosperme. BORAGINACÉES.

b. Carpelles soudés.

— Placentation axillaire CORDIACÉES.

— — Placentation basilaire CONVOLVULACÉES.

— — — Placentation pariétale. HYDROPHYLLACÉES.

III. Carpelles ou loges multiovulées.

a. Carpelles soudés.

† Embryon droit.

— Plusieurs styles. HYDROLÉACÉES.

— — Un seul style.

Placentation pariétale. GENTIANACÉES.

Placentation axillaire ou basilaire.

Pas de stipules.

* Ovaire trilobulaire POLÉMONIACÉES.

* Ovaire 1-2 loculaire. PLANTAGINACÉES.

Feuilles stipulées LOGANIACÉES.

† † Embryon recourbé. SOLANACÉES.

b. 2 Carpelles distincts

— Pollen pulvérulent APOCYNACÉES.

— — Pollen en masses. ASCLEPIADÉES.

70^e FAMILLE.PLANTAGINACÉES, *Plantaginaceæ*.

Plantaginæ Juss. gen. Endlick. gen. 248. Barneoud, *Monog. des Plantaginées*, Paris, 1845. — *Plantaginaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 267.

Petite famille que l'on reconnaît aux caractères suivants : les fleurs sont hermaphrodites, unisexuées dans le genre *Littorella*, formant des épis simples, cylindriques, allongés ou globuleux ; rarement les fleurs sont solitaires. Le calice a quatre divisions profondes et persistantes, ou quatre sépales inégaux en forme d'écailles, et deux plus extérieurs. La corolle est gamopétale, tubuleuse, à quatre divisions régulières, rarement entière à son sommet. Cette corolle, dans le genre *Plantain*, donne attache à quatre étamines saillantes qui, dans le *Littorella*, naissent du réceptacle. L'ovaire est libre, à une, deux, ou très-rarement à quatre loges, contenant un ou plusieurs ovules pseudo-campulitropes. Le style est capillaire, terminé par un stigmate simple, subulé, rarement bifide à son sommet. Le fruit est une petite pyxide recouverte par la corolle qui persiste. Les graines se composent d'un tégument propre qui recouvre un endosperme charnu, au centre duquel est un embryon cylindrique, axile et homotrope.

Genres : *Plantago*, *Littorella*, *Bougueria*.

Les Plantaginacées sont des plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, souvent privées de tige, et n'ayant que des pédoncules radicaux qui portent des épis de

fleurs très-denses. Leurs feuilles sont souvent radicales, entières, dentées ou diversément incisées. Elles croissent en quelque sorte sous toutes les latitudes. M. de Jussieu et la plupart des autres botanistes considèrent les Plantaginacées comme véritablement apétales. Pour cet illustre botaniste, l'organe que nous avons décrit comme la corolle est le calice, et notre calice n'est qu'une réunion de bractées ; mais il nous semble que la constance et la régularité de ces deux organes doivent plutôt les faire considérer comme un perianthe coulé, ainsi que l'a récemment admis le célèbre R. Brown.

Les Plantaginacées sont très-voisines des Plumbaginacées, dont elles diffèrent surtout par leur style constamment simple, par leur ovaire à deux loges souvent polyspermes, tandis qu'il est constamment uniloculaire, et contenant un ovule pendant du sommet d'un podosperme basilaire et dressé dans les Plumbaginacées.

71^e FAMILLE.PLUMBAGINACÉES, *Plumbaginaceæ*.

Plumbaginæ Juss. gen. Endlick. gen. 248. Barneoud, *Rech. sur le développement des Plumbag.* *Comptes rendus*, 30 juillet 1844. — *Plumbaginaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 269.

Famille naturelle placée par les uns parmi les Apétales, et par les

Fig. CCCLVI.



autres dans les Gamopétales. Ce sont des végétaux herbacés ou sous-frutescents, à feuilles alternes quelquefois toutes réunies à la base de la tige et engainantes. Les fleurs (Fig. CCCLVI) sont disposées en épis ou en grappes rameuses et terminales. Leur calice est gamosépale (b), tubuleux, plissé et persistant, ordinairement à cinq divisions. La corolle est tantôt gamopétale (c), tantôt formée de cinq pétales égaux qui assez souvent sont légèrement soudés entre eux par leur base (c). Des étamines, généralement au nombre de cinq, et opposées aux divisions de la corolle (c), sont épipétales quand celle-ci est polypétale, et immédiatement hypogynes lorsque la corolle est gamopétale (ce qui

CCCLVI. *Statice armeria*. a. Fleur entière. b. Calice. c. Corolle et étamines. d. Pistil. e. Fruit. f. Graine entière. g. La même, coupée longitudinalement. h. L'embryon.

est le contraire de la disposition générale). L'ovaire est libre (*d*), assez souvent à cinq angles, à une seule loge contenant un ovule anatrophe pendant au sommet d'un podosperme filiforme basilaire (*f*). Les styles, au nombre de trois à cinq (*d*), se terminent par autant de stigmates subulés. Le fruit est un akène (*e*) enveloppé par le calice. La graine (*f*) se compose, outre son tégument propre, d'un endosperme farineux (*g*), au centre duquel est un embryon (*g*), qui a la même direction que la graine.

Cette petite famille se compose des genres *Plumbago*, *Statice*, *Limonium*, *Vogelia* de Lamarek, *Theta* de Loureiro, *Agialitis* de R. Brown. Elle diffère des Nyctaginacées, qui sont monopérianthées, par son ovule porté sur un long podosperme, au sommet duquel il est pendant; par plusieurs styles et plusieurs stigmates; par l'embryon droit et non recourbé sur lui-même, etc. Nous avons indiqué tout à l'heure, en parlant des Plantaginacées, les rapports et les différences entre cette dernière famille et les Plumbaginacées.

72^e FAMILLE.GLOBULARIACÉES, *Globulariaceæ*.

Globularia DC., *Fl. fr. Catubess.*, *Monog. Ann. Sc. nat.* IX, 15. Endlich. *gen.* 639. — *Globulariaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 268.

Le genre *Globularia*, placé d'abord parmi les Primulacées, constitue à lui seul cette petite famille, dont voici les principaux caractères : le calice est gamosépale, tubuleux, persistant, à cinq divisions souvent inégales et disposées comme en deux lèvres; la corolle est gamopétale, tubuleuse, irrégulière, à cinq lanières étroites et inégales, disposées en deux lèvres; les étamines, au nombre de quatre à cinq, sont alternes avec les divisions de la corolle. L'ovaire est uniloculaire, contenant un seul ovule anatrophe et pendant. Le style est grêle et terminé par un stigmate à deux divisions courtes et inégales; à la base de l'ovaire est un petit disque unilatéral. Le fruit est un akène recouvert par le calice. L'embryon, presque cylindrique, axile, est placé dans un endosperme charnu.

Les Globulariacées sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles toutes radicales ou alternes, à fleurs petites, violacées, réunies en capitules globuleux, et accompagnées de bractées. Elles diffèrent des Primulacées par leur corolle irrégulière, leurs étamines alternes, leur ovaire contenant un seul ovule renversé.

73^e FAMILLE.POLEMONIACÉES, *Polemoniaceæ*.

Polemonia Juss. *gen.* Lindl., *Nat. syst.* 221. Endlich. *gen.* 656. DC., *Prodr.* 9, p. 302. — *Cobaeaceæ* Don. *Edinb. phil. Journ.* X, p. 3.

Plantes herbacées ou ligneuses, quelquefois volubiles, munies de

feuilles alternes ou opposées, souvent divisées et pinnatifides, et de

Fig. CCCLVII.



fleurs axillaires ou terminales formant des grappes rameuses (Fig. CCCLVII). Chaque fleur (*a*) se compose d'un calice gamosépale à cinq lobes; d'une corolle gamopétale régulière (*a, b*), rarement irrégulière, à cinq divisions plus ou moins profondes; de cinq étamines insérées à la corolle (*b*); d'un ovaire (*c*) appliqué sur un disque souvent étalé (Fig. CCCLVII, A) au fond de la fleur et lobé; cet ovaire offre trois loges contenant (*d*) chacune quelquefois un seul ovule dressé anatrophe, ou plus souvent plusieurs ovules ascendants et amphitropes; le style est simple, terminé par un stigmate trifide (A). Le fruit est une capsule à trois loges s'ouvrant en trois valves (*e*) septifères sur le milieu de leur face interne, ou portant seulement l'empreinte de la cloison qui reste intacte au centre de la capsule. Les graines offrent un embryon dressé (*g*) au centre d'un endosperme charnu.

Cette famille tient, en quelque sorte, le milieu entre les Convolvulacées et les Bignoniacées. Elle diffère des premières par ses valves portant les cloisons sur le milieu de leur face interne et non contiguës par leurs bords sur ces cloisons, et par son embryon dressé; des secondes, par sa corolle presque toujours régulière, son ovaire à trois loges, ses valves portant les cloisons sur leur face, etc. Les genres qui composent cette famille sont peu nombreux; tels sont : *Polemonium*, *Phlox*, *Cantua*, *Gilia*, *Bonplandia*, et probablement *Cobaea*.

74^e FAMILLE.NOLANACÉES, *Nolanaceæ*.

Nolanaceæ Lindl., *Nixus*, 18. Martius, *Consp.* n° 119. Lindl., *Bot. reg.*, 1844, t. XLVI.

M. Lindley a établi sous ce nom une petite famille nouvelle pour

CCCLVII *Ipomopsis elegans*. a. Fleur entière. b. Corolle fendue longitudinalement. c. Calice et pistil. d. Ovaire coupé en travers. e. Capsule s'ouvrant en trois valves. g. Graine coupée suivant sa longueur. f. Embryon.

le genre *Nolana*, qui a été tour à tour rapporté et aux Boraginacées et aux Convolvulacées, dont elle diffère par ses carpelles très-nombreux, distincts ou seulement soudés en partie, et conservant tantôt des styles également distincts ou unis entre eux. Le fruit enveloppé par le calice persistant est ou dur ou légèrement charnu; présentant intérieurement un nombre variable de nucules, à une ou à plusieurs loges formées par autant de carpelles soudés; chaque carpelle contient une seule graine ascendante. L'embryon recourbé est placé autour d'un endosperme charnu.

Les Nolanacées qui comprennent, outre le genre *Nolana*, les genres *Falkia* et *Dichondra*, sont de petites plantes herbacées ou de petits arbustes à feuilles alternes et sans stipules, et à fleurs petites et généralement axillaires.

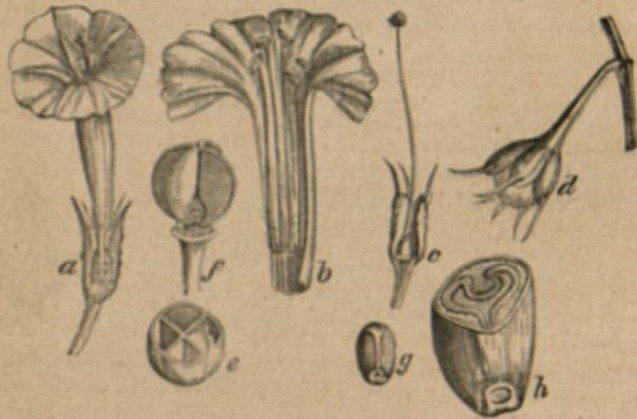
M. Choisy, dans sa monographie des Convolvulacées, fait des Nolanacées une simple tribu de cette dernière famille. M. Endlicher (*gen.* 655) adopte cette opinion.

75^e FAMILLE.CONVOLVULACÉES, *Convolvulaceæ*.

Convolvuli Juss. *gen.*—*Convolvulaceæ* Choisy, *Monog. in Mém. gen.*, VI, 383, VIII, 43. Lindl., *Nat. syst.* 231. Endlich. *gen.* 651. DC., *Prodr.*, 9, p. 323.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, souvent volubiles et grim-

Fig. CCCLVIII.



pantes, ayant des feuilles alternes, simples, ou plus ou moins profondément lobées; des fleurs (Fig. CCCLVIII) axillaires ou terminales; le calice (*a*) est formé de cinq sépales ordinairement réguliers, libres ou soudés par leur base, à préfloraison quinconciale; la corolle gamopétale, régulière (*a, b*), également à cinq lobes plissés et tordus dans le bouton; les cinq étamines insérées au tube de la corolle ont leurs filets

CCCLVIII. *Ipomoea coccinea*. *a*. Fleur entière. *b*. Corolle fendue. *c*. Pistil accompagné du calice dont on a enlevé deux des sépales. *d*. Capsule. *e*. La même, coupée en travers. *f*. Graine. *g*. La même, coupée en travers et montrant la coupe de l'embryon replié sur lui-même.

quelquefois inégaux. L'ovaire est simple et libre (*c*), porté sur un disque hypogyne; il offre de deux à quatre loges (*e*); quand il est à deux ou à quatre loges, chacune d'elles contient un ou deux ovules ascendants et anatropes; quand l'ovaire est à une seule loge (provenant de la disparition des cloisons), il offre quatre ovules dressés naissant de la base d'une columelle centrale courte. Le style est simple ou double (*c*). Le fruit (*d*) est une capsule offrant d'une à quatre loges contenant ordinairement une ou deux graines attachées vers la base des cloisons; elle s'ouvre en deux ou quatre valves dont les bords sont appliqués sur les cloisons qui restent en place; plus rarement la capsule reste close ou s'ouvre en deux valves superposées. L'embryon, dont les cotylédons sont planes et chiffonnés, est roulé sur lui-même (*h*) et placé au centre d'un endosperme mou et comme mucilagineux.

Le caractère essentiel de cette famille consiste dans sa capsule, dont les sutures correspondent aux cloisons, c'est-à-dire à déhiscence septifrage. Ce caractère manquant dans quelques genres, auparavant réunis aux Convolvulacées, tels que *Hydrolea* et *Nama*. M. R. Brown a proposé d'en former une famille distincte, sous le nom d'HYDROLÉACÉES. Les genres principaux des Convolvulacées sont: *Convolvulus*, *Ipomoea*, *Evolvulus*, *Calystegia*, *Bonamia*, *Breweria*, *Cressa*, etc.

Le genre *Cuscuta*, dont les espèces sont parasites et dépourvues de feuilles, et qui ont un port si remarquable, a été érigé en famille sous le nom de CUSCUTACÉES par quelques botanistes; mais son organisation ne nous paraît pas différer assez de celle des vraies Convolvulacées, pour adopter ce nouveau groupe.

76^e FAMILLE.HYDROLÉACÉES, *Hydroleaceæ*.

Hydroleaceæ R. Brown, *Prodr.*, 482. Choisy, *Monog. Ann. Sc. nat.*, XXX, 225. Lindl., *Nat. syst.* 234. Endlich. *gen.* 669.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes, entières ou lobées, sans stipules; à fleurs axillaires ou terminales. Le calice est à cinq divisions profondes et persistantes; la corolle gamopétale, régulière, porte cinq étamines alternes, à anthère bilobée à la base, à deux loges écartées par un connectif et s'ouvrant par un sillon longitudinal; les filets sont dilatés et pétaloïdes à leur partie inférieure. L'ovaire, appliqué sur un disque hypogyne et annulaire, présente deux ou trois loges surmontées chacune d'un style distinct; chaque loge contient un grand nombre d'ovules horizontaux, ou pendants, anatropes. Le fruit est une capsule mince contenue dans le calice persistant, à deux ou trois loges polyspermes. Les graines sont attachées à des trophospermes tantôt simples et fongueux, tantôt doubles et minces. L'embryon, très-petit, est axile et orthotrope, renfermé dans l'intérieur d'un endosperme charnu.

Cette petite famille a été établie, comme nous l'avons dit précédemment, par M. R. Brown, pour placer quelques genres autrefois réunis aux Convolvulacées, dont ils se distinguent par leurs graines très-nombreuses, et leur capsule localicide. Ces genres sont: *Hydrolea*, *Nama*, *Wigandia* et *Romanzoffia*.

77^e FAMILLE.HYDROPHYLLACÉES, *Hydrophyllaceæ*.

Hydrophyllæ R. Brown, *Prodr.* 292. Bentham in *Lin. Trans.*, XVII, 267. Endlick, *gen.* 658. — *Hydrophyllaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 271. DC., *Prodr.* IX, 257.

Plantes herbacées à feuilles alternes sans stipules, simples ou profondément lobées, rarement opposées; fleurs disposées en grappes scorpioides et unilatérales. Calice formé de cinq sépales réguliers persistants, unis par leur base, à estivation imbriquée. Corolle gamopétale régulière à cinq lobes imbriqués, souvent munie de cinq appendices alternes avec les étamines, simples ou bifides. Cinq étamines attachées à la gorge de la corolle, à anières introrses. Ovaire appliqué sur un disque hypogyne, uniloculaire, rarement biloculaire; contenant ordinairement quatre, plus rarement un plus grand nombre d'ovules amphitropes, attachés deux par deux à deux trophospermes saillants en forme de demi-cloisons. Le style est terminal bifide. Le fruit est une capsule membraneuse ou légèrement charnue, à une ou à deux loges incomplètes, à déhiscence loculicide. Les graines contiennent un embryon droit dans un endosperme presque cartilagineux.

Les genres *Hydrophyllum*, *Ellisia*, *Nemophila*, *Eutoca*, *Phacelia*, constituent cette famille, qui se distingue des Boraginacées par son fruit capsulaire et déhiscent: son embryon toujours accompagné d'un endosperme corné.

78^e FAMILLE.CORDIACÉES, *Cordiaceæ*.

Cordiaceæ Link. *Handb.*, 1, 569. R. Brown, *Prodr.*, 492. Lindl., *Nat. syst.* 272. Endlick, *gen.* 643. — *Sébastieniers* Vent. *tabl.* 2, 260.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes coriaces et sans stipules; à fleurs souvent assez grandes, disposées en grappes, en panicules ou en corymbes. Le calice est gamosépale tubuleux, souvent persistant; la corolle gamopétale régulière, tubuleuse, offrant à son limbe un nombre variable de divisions incombantes, sans appendice intérieurement. Les étamines varient de cinq à dix. L'ovaire est libre, simple, environné par un disque hypogyne et cupuliforme; il présente de quatre à huit loges contenant chacune un seul ovule attaché à l'axe de la loge par une grande portion de son côté interne. Le style est terminal, à deux ou à quatre divisions terminées chacune par un petit stigmate capitulé. Le fruit est une drupe charnue contenant un noyau osseux à quatre ou huit loges, rarement uniloculaire et monosperme. Les graines, dépourvues d'endosperme, contiennent un embryon orthotrope, à cotylédons charnus et souvent plissés sur eux-mêmes.

Le genre *Cordia* constitue ce groupe. On en a rapproché les genres *Saccellium*, *Patagonuta*, *Menais*.

M. Alph. De Candolle (*Prodr.* IX, 466), réunit cette famille à celle des Boraginacées

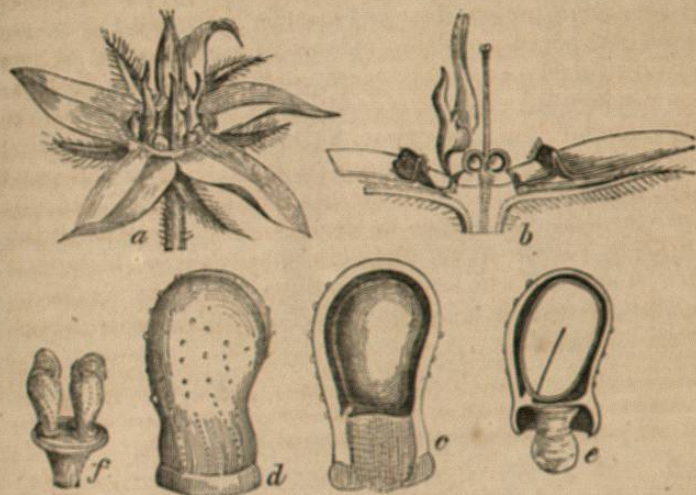
où elle ne forme plus qu'une simple tribu. Nous croyons néanmoins ses caractères suffisants pour l'en distinguer.

79^e FAMILLE.BORAGINACÉES, *Boraginaceæ*.

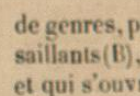
Boraginæ Juss. *gen.* DC., *Prodr.*, IX, 466. — *Asperifolia* L. Endlick, *gen.* 644. Schradet, de *Asperifol.* Götting. 1820.

Les Boraginacées sont des herbes, des arbustes ou même quelque-

Fig. CCCLIX.



fois des arbres élevés, portant des feuilles alternes géminées ou recouvertes, ainsi que les tiges, de poils très-rudes. Leurs fleurs forment des grappes scorpioides, souvent réunies et formant une sorte de panicule. Leur calice et gamosépale, régulier, persistant et à cinq lobes; la corolle est gamopétale, régulière, à cinq lobes: elle offre dans un certain nombre de genres, près de sa gorge, cinq appendices saillants (B), qui sont creux dans leur intérieur et qui s'ouvrent extérieurement à leur base.



CCCLIX. *Borago officinalis*. a. Fleur. b. Pistil fendu longitudinalement, avec une portion de la corolle et une étamine. f. Le fruit. d. Un des carpelles encore frais. e. Le même, fendu suivant sa longueur pour montrer la position de la graine. e. L'un des carpelles sec avec la graine, fendue suivant sa longueur.

CCCLIX. A. Fleur de la consoude (*Symphytum consolida*).
CCCLIX. B. Corolle de la même, fendue suivant sa longueur.